

Archeo-rapport 32
Het archeologische vooronderzoek van de verkaveling
Heikantstraat/Kerkhofweg te Essen



Archeo-rapport 32

Het archeologische vooronderzoek van de verkaveling Heikantstraat/Kerkhofweg te Essen



Colofon

Archeo-rapport 32

Het archeologische vooronderzoek van de verkaveling Heikantstraat/Kerkhofweg te Essen

Opdrachtgever:	Matexi Antwerpen NV
Projectleiding:	Maarten Smeets
Uitvoering veldwerk:	Ben Terryn Vanessa Vander Ginst Claudia Sarge
Auteurs:	Ben Terryn Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (behalve figuren 1 t.e.m. 4)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba

Jozef Wautersstraat 6

3010 Kessel-Lo

www.studiebureau-archeologie.be

info@studiebureau-archeologie.be

tel: 0474/58.77.85

fax: 016/77.05.41

©2010, Studiebureau Archeologie bvba



Administratieve gegevens

Naam site:	Heikantstraat
Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Essen
Deelgemeente:	Essen
Adres:	Heikantstraat, Kerkhofweg
Kadastrale gegevens:	Afdeling 2, Sectie D, percelen 238g2, 265x2, 266a, 267d, 275, 276, 277c, 277d, 287, 289, 290, 291, 292, 293y, 294, 296, 300a en 301
Projectcode:	Essen-2010-Heik
Opdrachtgever:	Matexi Antwerpen NV, Herentalsebaan 299, 2150 Borsbeek
Vergunningsnummer:	2010/109
Naam aanvrager:	Ben Terryn
Aanvraagdatum:	16 maart 2010

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1: Inleiding en situering	p. 2
Hoofdstuk 2: Werkmethode	p. 6
Hoofdstuk 3: Beschrijving van de sporen	p. 8
Hoofdstuk 4: Besluit	p. 12
Bijlagen	p. 13
Bijlage 1: Sporeninventaris	p. 14
Bijlage 2: Vondsteninventaris	p. 16
Bijlage 3: Fotoinventaris	p. 17
Bijlage 4: Profieltekeningen	p. 21
Bijlage 5: Opgravingsplan	p. 25

Hoofdstuk 1 Inleiding en situering

Naar aanleiding van een verkaveling op het terrein Heikantstraat/Kerkhofweg te Essen legde het Agentschap Ruimte & Erfgoed een archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven op. Het te verkavelen terrein is ongeveer 3,5 ha groot (fig. 1). Het wordt aan de westzijde begrensd door percelen gelegen langs de Veldweg, aan de zuidzijde door de Magerbeek en de Heikantstraat en in het noorden en oosten door de Kerkhofweg en het kerkhof. Het terrein helt licht af in de richting van de Magerbeek. De onderzochte zone beperkt zich tot het gebied ten noorden van deze waterloop. De gronden werden voornamelijk gebruikt als weiland, hoewel twee percelen in het zuiden van het projectgebied in gebruik waren als akkergronden.

Het onderzoek werd door de projectontwikkelaar NV Matexi toevertrouwd aan Studiebureau Archeologie bvba en werd uitgevoerd van 12 tot en met 15 april 2010.



Fig. 1: Uittreksel uit Google Earth met aanduiding van het projectgebied.

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt geen vondsten in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied (fig. 2). De dorpskern van Essen, met bijhorende parochiekerk en pastorie, bevindt zich ongeveer 1 km naar het oosten. De parochiekerk (CAI 101082) en pastorie (CAI 105131) worden respectievelijk in de 18^{de} eeuw en de volle middeleeuwen gedateerd. De Essense molen (CAI 101085), een alleenstaande hoeve (CAI 101079) en een kapel (CAI 101081) worden net als de parochiekerk in de 18^{de} eeuw gedateerd. Tot slot verwijst CAI 105126 nog naar enkele grachten met steenhopen, mogelijk de resten van een oude burcht, waarvan de datering tot op heden onbepaald is. Algemeen zijn er voor de gemeente Essen nog maar weinig vindplaatsen gekend en zijn enkel de nog bestaande oude structuren opgenomen in de CAI.

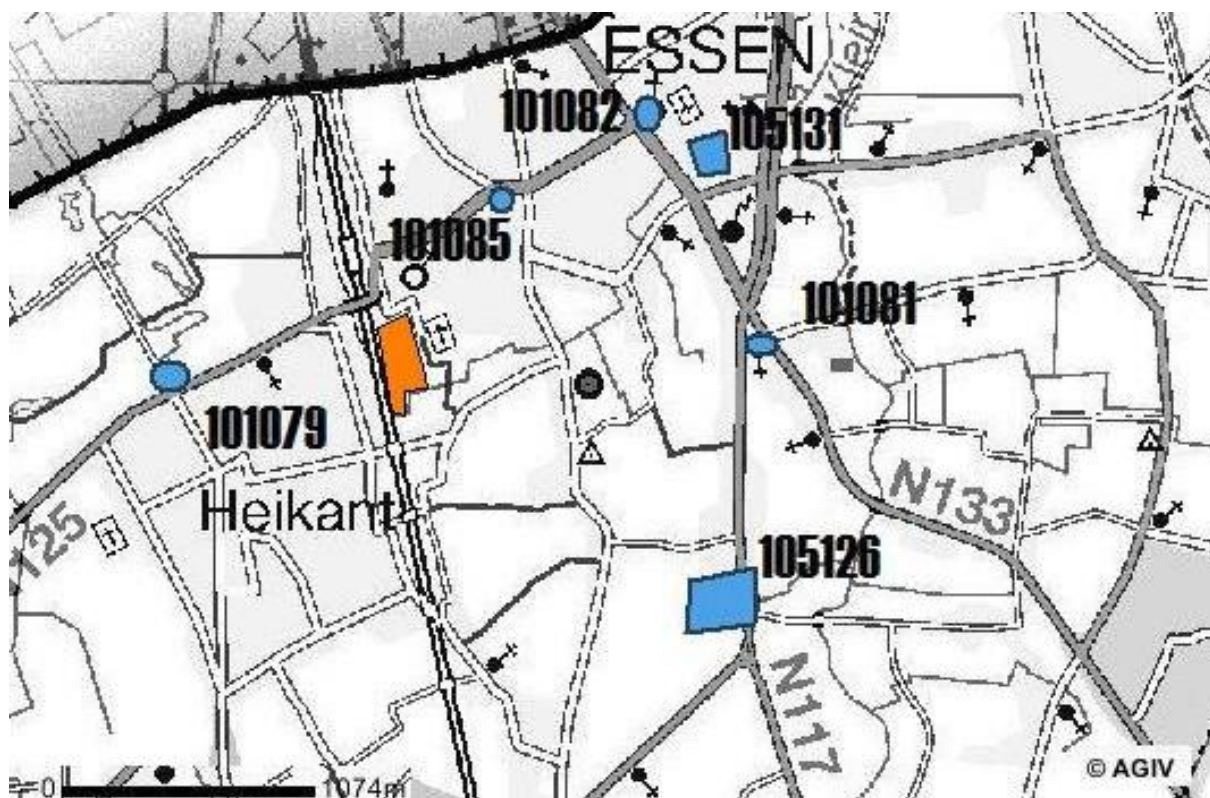


Fig. 2: Uittreksel uit de CAI met aanduiding van het projectgebied.

Op de Ferrariskaart (1771-1778) is te zien dat het projectgebied ten westen van de dorpskern ligt en dat het in gebruik was als open akkerland (fig. 3).



Fig. 3: De Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.

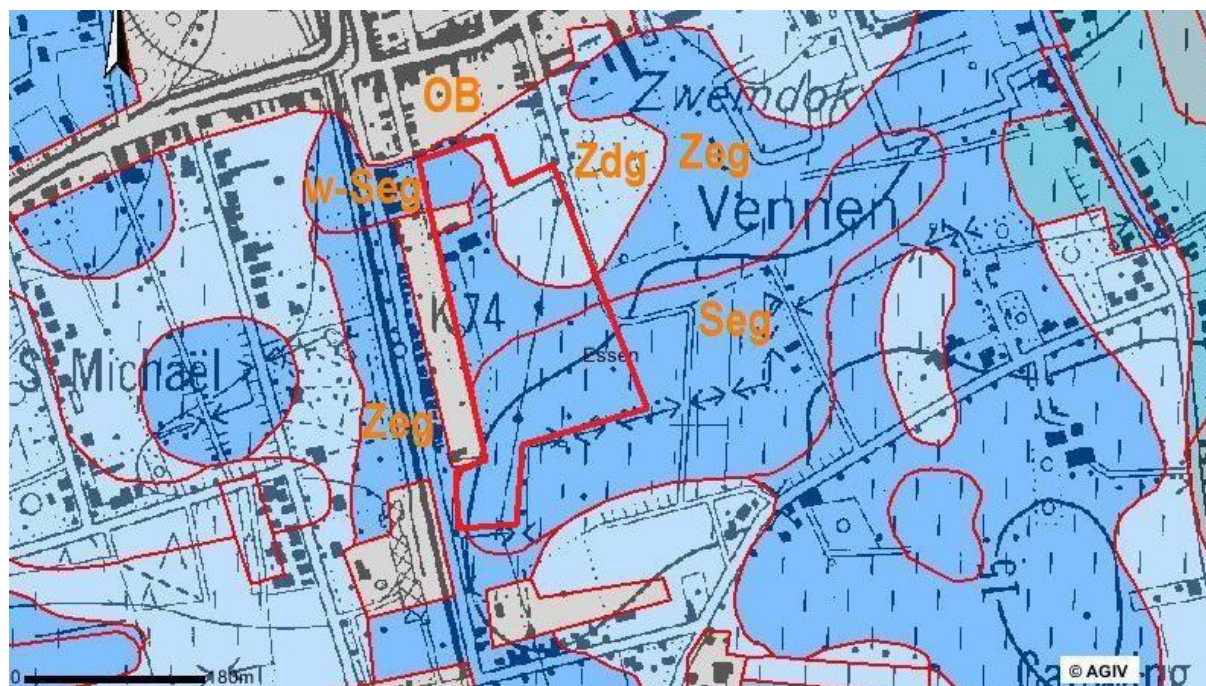


Fig. 4: De bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 5: Bodemprofiel in sleuf 5.

Op de bodemkaart (fig. 4) wordt het projectgebied ingedeeld bij (matig) natte (lemige) zandbodems et een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zdg, Zeg, w-Seg en Seg).

De potentiële bodemerosiekaart van de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) geeft aan dat de invloed van erosie op de percelen van het projectgebied verwaarloosbaar is, wat niet verwonderlijk is gezien het beperkte niveauverschil.

De geregistreerde bodemprofielen (bijlage 4) komen echter niet overeen met de vermelde bodems op de bodemkaart. Ze vertonen eerder de opbouw van een plaggenbodem met een dikke donkere A-horizont van gemiddeld 50 cm dik gevolgd door de geel/grijze moederbodem (de C-horizont) (fig. 5). Bij enkele profielen worden deze van elkaar gescheiden door een dunne bruine uitlogingslaag.

Hoofdstuk 2 Werkmethode

In totaal werden er binnen het projectgebied 13 sleuven aangelegd die alle min of meer parallel lagen met de Veldweg en Kerkhofweg en loodrecht op de Magerbeek (bijlage 5). Doordat het terrein op enkele plaatsen minder breed is door inspringende tuinen en dat het in het westen onderbroken wordt door een vervallen boerderijcomplex, is de lengte van de sleuven niet overal gelijk.

In sleuf 11 werd er een kijkvenster (grootte 10 m x 10 m) aangelegd teneinde een betere interpretatie en eventuele ruimtelijke situering van spoor 54 in een groter geheel te kunnen maken (fig. 6).



Fig. 6: Het aangelegde kijkvenster in sleuf 11.

De inplanting van de sleuven loodrecht op de Magerbeek en de bijhorende lichte afhelling naar deze waterloop werd gekozen om een maximaal inzicht in de bodemopbouw van het terrein te verkrijgen. Aan het begin van de sleuven werd telkens een profielput uitgegraven om de bodemopbouw te registreren en om de juiste diepte van het archeologisch leesbare niveau te bepalen.

Algemeen waren de gronden vrij nat, waardoor de profielen vlug instortten en er op verschillende plaatsen plassen kwamen te staan (fig. 7). Vooral de gronden in de buurt van de Magerbeek, die iets lager gelegen waren als het weiland langs het kerkhof en in gebruik waren als akkerland, en deze in de kleine weide in de noordwestelijke hoek van het projectgebied waren nat tot zelfs zeer nat.



Fig. 7: Einde van sleuf 1 met de natte gronden langs de Magerbeek.

Zoals voorgeschreven in de bijzondere eisen waren de proefsleuven minstens één graafbak (2 m) breed en lagen ze 15 m uit elkaar (fig. 8). De leesbaarheid van het vlak was goed. Enkel in de zones waar dit niet het geval was of waar zich sporen bevonden, werd het vlak bijkomend opgeschaafd met de schop. De sleuven en de aanwezige sporen werden topografisch ingemeten. Van de aanwezige sporen werd een selectie gecoupeerd om een goede algemene interpretatie te kunnen maken. De coupes werden gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en ingekleurd (bijlage 4).



Fig. 8: De aanleg van een sleuf.

Hoofdstuk 3 Beschrijving van de sporen

In tien sleuven (1-7 en 9-11) werden in totaal 56 sporen geregistreerd (bijlage 1). Daaruit werden er, om een duidelijkere interpretatie te verkrijgen, tenslotte 17 geselecteerd en gecoupeerd (bijlage 4). Bij zeven van deze sporen bleek na het couperen dat het om natuurlijke sporen ging. In totaal bleken 24 sporen uiteindelijk natuurlijk van aard (bijlage 1). Enkel in sporen 47 en 50, beide in sleuf 6, werd er ceramiek in een spoor teruggevonden (bijlage 2). In de rest van de sporen werden geen vondsten ingezameld.



Fig. 9: Coupe van spoor 24 in sleuf 2.

De meest interessante sporen waren twee sporen met een donkergrijze opvulling die werden teruggevonden in sleuf 2 (spoor 24) en sleuf 11 (spoor 56). Spoor 24 (fig. 9) had een eerder ondiep, komvormig profiel. In geen van de twee sporen werden vondsten gedaan.

Spoor 56 (fig. 10) bestond uit een cirkelvormig (donker)grijs spoor in het midden van sleuf 11. Om een betere interpretatie en eventuele ruimtelijke situering van het spoor in een groter geheel te kunnen maken, werd er een kijkvenster aangelegd. Hierbij werden echter geen andere sporen aangetroffen. Mogelijk kunnen deze sporen geïnterpreteerd worden als paalkuilen uit de ijzertijd, maar door de afwezigheid van vondsten in relatie met de sporen, kan deze stelling niet bewezen worden.

In sleuven 1 t.e.m. 6 en 9 en 10 werd telkens op de overgang tussen 2 percelen, het weiland langs het kerkhof en het akkerland langs de Magerbeek, het spoor van een perceelgracht, opgevuld met een zwarte zandvulling, teruggevonden (spoor 13, 16, 30, 39, 51/52, 53 en 54) (fig. 11). Er werden nog 6 grachtsporen aangetroffen in het archeologische vlak van verschillende sleuven waarvan het

merendeel ook een zwarte of donkerbruine opvulling hadden (spoor 29 in sleuf 3, spoor 40 in sleuf 5 en spoor 46 in sleuf 7). Ook in sleuf 4 kwamen 2 dergelijke grachtjes aan het licht. Deze twee lagen parallel aan elkaar en hadden een grijze tot zwarte vulling. Tot slot werd er op ongeveer gelijke hoogte in sleuven 1 en 2 telkens een grachtje met een lichtgrijze zandvulling teruggevonden (sporen 3 en 22).



Fig. 10: Spoor 56 in sleuf 11.



Fig. 11: Spoor 16 in sleuf 2.



Fig. 12: Coupe van spoor 37 in sleuf 4.



Fig. 13: Spoor 50 in sleuf 6.

Er werden ook een aantal recente vondsten vrijgelegd. Zo kwamen in sleuf 1 één vierkant kuiltje (sporen 1) aan het licht dat opgevuld was met zwarte zand. In sleuf 4 werd een vierkant spoor teruggevonden waarvan de coupe v-vormig was (spoor 37) (fig. 12).

Spoor 41 werd aangetroffen in het noordelijke deel van sleuf 5 en was rechthoekig van vorm. Het couperen van spoor 41 leverde een ondiepe kuil op. In sleuven 6 en 7 werden ook nog enkele van deze rechthoekige kuilen teruggevonden (sporen 48 t.e.m. 50 in sleuf 6 en spoor 45 in sleuf 7).

Tenslotte kwamen in sleuf 1 (spoor 2), sleuf 2 (spoor 15) en sleuf 6 (spoor 47) nog drie ploegsporen bloot te liggen.

In sporen 47 en 50 (fig. 13) werd telkens één postmiddeleeuwse scherf aangetroffen, respectievelijk een witbakkende scherf met een groen loodglazuur (ESSEN-2010-HEIK-1) en een roodbakkende geglazuurde scherf (ESSEN-2010-HEIK-2). In sleuf 4 werd ook nog één losse vondst van een scherf in roodbakkend aardewerk (ESSEN-2010-HEIK-3) ingezameld.

Hoofdstuk 4 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003) en 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Daarom werd een archeologisch vooronderzoek gevraagd om de archeologische potentie van het terrein in te schatten.

Hierbij werd vastgesteld dat er zich binnen het projectgebied slechts in zeer beperkte mate archeologisch relevante sporen bevinden. Enkel sporen 24 en 56 doen vaag aan ijzertijdsporen denken. Aangezien er echter geen gerelateerde vondsten zijn, is deze indruk niet hard te maken. De ondiepe bewaring van de gecoupeerde sporen is in alle geval een aanwijzing voor de minder gunstige bewaringstoestand waarin ze zich bevinden.

Aangezien er geen duidelijke datering, noch een goede bewaring van de mogelijk relevante sporen kon worden vastgesteld, lijkt verder archeologisch onderzoek niet te verantwoorden. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door het agentschap Ruimte & Erfgoed.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003 en 10 maart 2006 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, en 07.06.2006)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003 en 23 juni 2006

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bijlagen

Bijlage 1: Sporeninventaris

Spoor	Sleuf	Vorm	Interpretatie	Profiel	Kleur	Samenstelling
1	1	Vierkant	Ondiepe kuil	Zeer ondiep, komvormig	D-Br	Z
2	1	Rechthoekig	Ploegspoor (recent)	Zeer ondiep, gevlekt	D-Br	Z
3	1	Langwerpig	Gracht	Driehoekig	L-Gr	Z
4	1	Rechthoekig	Natuurlijk		Zw	Z
5	1	Rechthoekig	Natuurlijk		D-Br	Z
6	1	Cirkel	Natuurlijk	Geen duidelijke aflijning	L-Gr	Z
7	1	Cirkel	Natuurlijk		L-Gr	Z
8	1	Cirkel	Natuurlijk		L-Gr	Z
9	1	Cirkel	Natuurlijk		L-Gr	Z
10	1	Cirkel	Natuurlijk		L-Gr	Z
11	1	Rechthoekig met afgeronde hoeken	Natuurlijk		D-Br	Z
12	1	Rechthoekig met afgeronde hoeken	Natuurlijk		D-Br	Z
13	1	Langwerpig	Gracht		D-Br	Z
14	1	Vierkant	Natuurlijk		D-Br	Z
15	2	Parallele lijnen	Ploegsporen		Zw	Z
16	2	Langwerpig	Gracht		D-Br	Z
17	2	Vierkant	Natuurlijk		D-Gr	Z
18	2	Rechthoekig	Natuurlijk		L-Gr	Z
19	2	Rechthoekig met afgeronde hoeken	Natuurlijk		L-Br	Z
20	2	Cirkel	Natuurlijk		D-Gr	Z
21	2	Rechthoekig	Natuurlijk		L-Br	Z
22	2	Langwerpig	Gracht		L-Gr	Z
23	2	Cirkel	Natuurlijk	Geen duidelijke aflijning	L-Gr	Z
24	2	Vierkant	Kuil	Rechthoekig	D-Gr	Z
25	2	Vierkant	Natuurlijk	Geen duidelijke aflijning	L-Gr	Z
26	3	Cirkel met kleinere vlekken	Natuurlijk	Geen duidelijke aflijning	L-Gr/Br	Z
27	3	Cirkel (vaag)	Natuurlijk		L-Gr	Z
28	3	Cirkel (vaag)	Natuurlijk		L-Gr	Z
29	3	Langwerpig	Gracht		D-Br	Z
30	3	Langwerpig	Gracht		D-Br	Z
31	4	Langwerpig	Gracht		ZwGr	Z
32	4	Langwerpig	Gracht		Zw/Gr	Z
33	4	Driehoek met afgeronde hoeken (vaag)	Natuurlijk		L-Gr	Z
34	4	Cirkel (vaag)	Natuurlijk	Komvormig	L-Gr	Z
35	4	Cirkel (vaag)	Natuurlijk		L-Gr	Z
36	4	Cirkel (vaag)	Natuurlijk		L-Gr	Z

37	4	Vierkant	Recent spoor	V-vormig	D-Br	Z
38	4	Cirkel (vaag)	Natuurlijk	Komvormig	L-Gr	Z
39	4	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
40	5	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
41	5	Rechthoekig	Recent spoor	Ondiep, rechthoekig	Zw/BS	Z
42	5	Rechthoekig	Recent spoor		D-Br	Z
43	5	Cirkel (vaag) gevlekt	Natuurlijk		L-Gr	Z
44	5	Cirkel (vaag) gevlekt	Natuurlijk	Geen duidelijke aflijning	L-Gr	Z
45	7	Rechthoekig	Recent spoor		Zw	Z
46	7	Vierkant	Recent spoor		Zw	Z
47	6	Rechthoekig, gevlekt	Ploegspoor		Zw	Z
48	6	Rechthoekig	Recent spoor		Zw/BS	Z
49	6	Rechthoekig	Recent spoor		Zw/BS	Z
50	6	Rechthoekig	Recent spoor	Zeer ondiep, rechthoekig	Zw/BS	Z
51	6	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
52	6	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
53	5	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
54	9	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
55	10	Langwerpig	Gracht		Zw	Z
56	11	Cirkelvormige vlek	Kuil	Komvormig	D-Gr	Z

Afkortingen:

D-	donker
L-	licht
Br	bruin
Gr	grijs
Zw	zwart
Z	Zand
BS	baksteen

Bijlage 2: Vondsteninventaris

Inventarisnummer	Spoor	Sleuf	Inhoud	Aantal
ESSEN-2010-HEIK-1	47	6	Ceramiek	1
ESSEN-2010-HEIK-2	50	6	Ceramiek	1
ESSEN-2010-HEIK-3		4	Ceramiek	1

Bijlage 3: Fotoinventaris

Fotonummer	Sleuf	Spoor	Soort opname
ESSEN-2010-HEIK-001	1		Profiel 1
ESSEN-2010-HEIK-002	1		Profiel achteraan
ESSEN-2010-HEIK-003	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-004	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-005	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-006	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-007	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-008	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-009	1		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-010	1	1	Detail
ESSEN-2010-HEIK-011	1	1	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-012	1	2	Detail
ESSEN-2010-HEIK-013	1	2	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-014	1	3	Detail
ESSEN-2010-HEIK-015	1	3	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-016	1	4	Detail
ESSEN-2010-HEIK-017	1	5	Detail
ESSEN-2010-HEIK-018	1	6	Detail
ESSEN-2010-HEIK-019	1	7	Detail
ESSEN-2010-HEIK-020	1	8	Detail
ESSEN-2010-HEIK-021	1	9	Detail
ESSEN-2010-HEIK-022	1	10	Detail
ESSEN-2010-HEIK-023	1	11	Detail
ESSEN-2010-HEIK-024	1	12	Detail
ESSEN-2010-HEIK-025	1	13	Detail
ESSEN-2010-HEIK-026	1	14	Detail
ESSEN-2010-HEIK-027	1	6	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-028	2		Profiel 2
ESSEN-2010-HEIK-029	2		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-030	2		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-031	2		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-032	2		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-033	2		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-034	2	15	Detail
ESSEN-2010-HEIK-035	2	16	Detail
ESSEN-2010-HEIK-036	2	17	Detail

ESSEN-2010-HEIK-037	2	18	Detail
ESSEN-2010-HEIK-038	2	19	Detail
ESSEN-2010-HEIK-039	2	20	Detail
ESSEN-2010-HEIK-040	2	21	Detail
ESSEN-2010-HEIK-041	2	22	Detail
ESSEN-2010-HEIK-042	2	23	Detail
ESSEN-2010-HEIK-043	2	24	Detail
ESSEN-2010-HEIK-044	2	24	Detail
ESSEN-2010-HEIK-045	2	25	Detail
ESSEN-2010-HEIK-046	2	20	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-047	2	17	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-048	2	23	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-049	2	24	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-050	2	25	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-051	3		Profiel 3
ESSEN-2010-HEIK-052	3		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-053	3		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-054	3		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-055	3		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-056	3		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-057	3	26	Detail
ESSEN-2010-HEIK-058	3	27	Detail
ESSEN-2010-HEIK-059	3	28	Detail
ESSEN-2010-HEIK-060	3	29	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-061	3	29	Detail
ESSEN-2010-HEIK-062	3	30	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-063	3	30	Detail
ESSEN-2010-HEIK-064	3	26	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-065	4		Profiel 4
ESSEN-2010-HEIK-066	4		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-067	4		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-068	4		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-069	4	31 en 32	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-070	4	31	Detail
ESSEN-2010-HEIK-071	4	32	Detail
ESSEN-2010-HEIK-072	4	31 en 32	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-073	4	33	Detail
ESSEN-2010-HEIK-074	4	34, 35 en 36	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-075	4	37	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-076	4	37	Detail
ESSEN-2010-HEIK-077	4	37	Overzicht

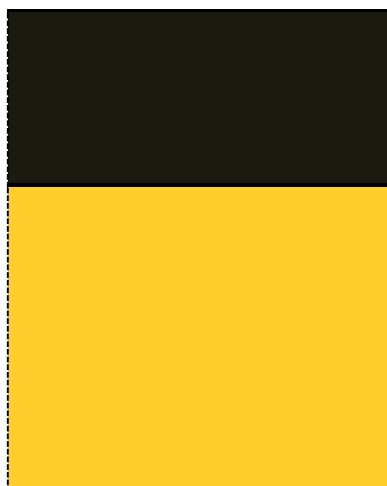
ESSEN-2010-HEIK-078	4	38	Detail
ESSEN-2010-HEIK-079	4	38	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-080	4	39	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-081	4		Ceramiek
ESSEN-2010-HEIK-082	4		Ceramiek
ESSEN-2010-HEIK-083	4	37	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-084	4	37	Coupe detail
ESSEN-2010-HEIK-085	4	34	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-086	5		Profiel 5
ESSEN-2010-HEIK-087	5		Profiel 6
ESSEN-2010-HEIK-088	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-089	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-090	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-091	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-092	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-093	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-094	5		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-095	5	40	Detail
ESSEN-2010-HEIK-096	5	41	Detail
ESSEN-2010-HEIK-097	5	42	Detail
ESSEN-2010-HEIK-098	5	43	Detail
ESSEN-2010-HEIK-099	5	44	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-100	5	44	Detail
ESSEN-2010-HEIK-101	5	44	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-102	5	54	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-103	5	41	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-104	6		Profiel 10
ESSEN-2010-HEIK-105	6		Profiel 7
ESSEN-2010-HEIK-106	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-107	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-108	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-109	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-110	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-111	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-112	6		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-113	6	47	Detail
ESSEN-2010-HEIK-114	6	48 en 49	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-115	6	48	Detail
ESSEN-2010-HEIK-116	6	49	Detail
ESSEN-2010-HEIK-117	6	50	Detail
ESSEN-2010-HEIK-118	6	50	Coupe

ESSEN-2010-HEIK-119	6	51 en 52	Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-120	7		Profiel 8
ESSEN-2010-HEIK-121	7		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-122	7		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-123	7	45	Detail
ESSEN-2010-HEIK-124	7	46	Detail
ESSEN-2010-HEIK-125	8		Profiel 9
ESSEN-2010-HEIK-126	8		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-127	8		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-128	9		Profiel 11
ESSEN-2010-HEIK-129	9		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-130	9		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-131	9		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-132	9	54	Detail
ESSEN-2010-HEIK-133	10		Profiel 12
ESSEN-2010-HEIK-134	10		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-135	10		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-136	10		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-137	10		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-138	10		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-139	10		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-140	10	55	Detail
ESSEN-2010-HEIK-141	11		Profiel 13
ESSEN-2010-HEIK-142	11		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-143	11		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-144	11		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-145	11		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-146	11		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-147	11	56	Detail
ESSEN-2010-HEIK-148	11	56	Detail
ESSEN-2010-HEIK-149	11	56	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-150	11	56	Coupe
ESSEN-2010-HEIK-151	12		Profiel 14
ESSEN-2010-HEIK-152	12		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-153	12		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-154	13		Profiel 15
ESSEN-2010-HEIK-155	13		Overzicht
ESSEN-2010-HEIK-156	1		Werkmethode
ESSEN-2010-HEIK-157			Overzicht site
ESSEN-2010-HEIK-158	1		Overzicht water
ESSEN-2010-HEIK-159	2		Overzicht water

ESSEN-2010-HEIK-160	3		Overzicht water
---------------------	---	--	-----------------

Bijlage 4: Profieltekeningen

Sleuf 1 Profiel 1



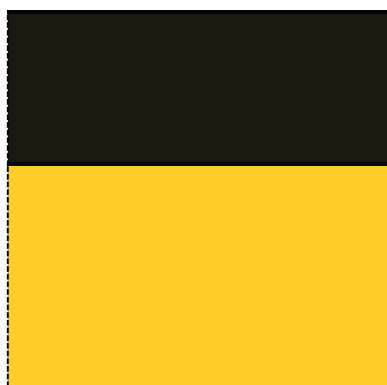
Teelaarde

C-horizont

Sleuf 2 Profiel 2



Sleuf 3 Profiel 3



Teelaarde

C-Horizont

Sleuf 4 Profiel 4



Sleuf 5 Profiel 5



Teelaarde

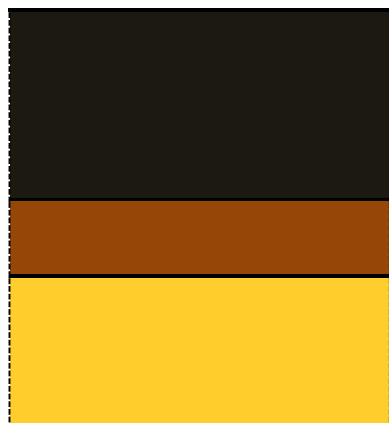
C-Horizont

Sleuf 5 Profiel 6





Sleuf 6 Profiel 7



Teelaarde

Uitgeloopte A-Horizont

C-Horizont

Sleuf 7 Profiel 8



Sleuf 8 Profiel 9

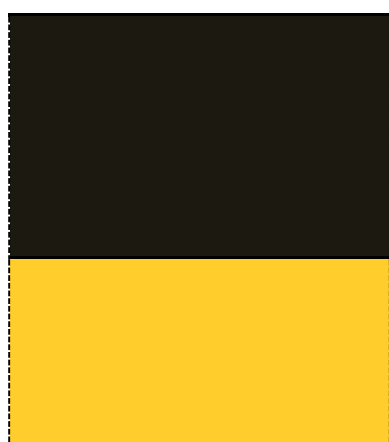


Teelaarde

Uitgeloopte A-Horizont

C-Horizont

Sleuf 6 Profiel 10



Teelaarde

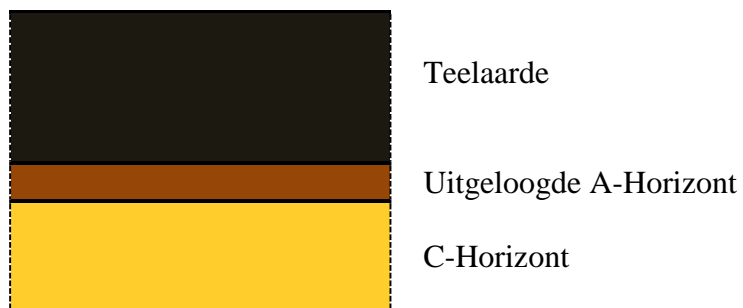
C-Horizont

Sleuf 9 Profiel 11





Sleuf 10 Profiel 12



Sleuf 11 Profiel 13



Sleuf 12 Profiel 14



Sleuf 13 Profiel 15



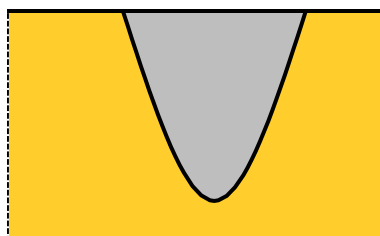
Sleuf 1 spoor 1



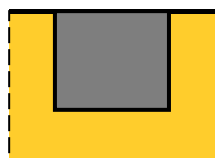
Sleuf 1 spoor 2



Sleuf 1 spoor 3



Sleuf 2 spoor 24



Sleuf 4 spoor 37



Sleuf 5 spoor 41



Sleuf 6 spoor 50



Sleuf 11 spoor 56



Bijlage 5: Opgravingsplan

